Rok III. **1856.** № 52.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie złr. 2 kr. 30 mk., rocznie złr. 5 mk. Na prowincji, z przesyłką półrocznie złr. 3, rocznie złr. 6 mk. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj Ner 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzęda pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

Przyjmują się: 1) wszelkie korrespondencje, odezwy i rozprawy celowi pisma odpowiednie. 2) Ogłoszenia, obwieszczenia, doniesienia uwiadomienia wszelkiego rodzaju, te ostatnie za opłatą: od wiersza petytowego za jednorazowe umieszczenie 3 kr. mk. za następne po 1 1/2 kr. mk. z dopłatą 10 kr. za każde ogłoszenie na stępel rządowy.

OGŁOSZENIE PRZEDPŁATY
NA ROK 1857.

Tygodnik będzie wychodził jak dotąd w tych samych warunkach, w tych samych perjodach. — Zewnętrzna strona nie ulega zmianie — ku wewnętrznéj zwróciliśmy szczególne nasze usiłowania. Spodziéwamy się zasłużyć na to uznanie, żeśmy się z obietnic naszych wywiązali, chociaż nadspodziéwanie mały zasiłek ze strony prenumeraty szedł nam ku pomocy, tak, iż nieraz ztąd powstałe trudności własnemi siły usuwać byliśmy zmuszeni. Szanowna Publiczność raczy ocenić wytrwałość naszą —i pomna na jedyne w naszéj prowincji istniejące pismo rolnicze perjodyczne, zechce jwesprzéć jego dążenia ku dobru powszechnemu skierowane.

Dzięki składamy tym. którzy łaskawi byli dla naszego pisma i mniemamy, że nada swéj łaskawości nie uchylą.

Dla tych coby pragnęli miéć drugie półrocze Tygodnika r. b. albo cały rocznik ego, możemy jeszcze przesłać z zapasów naszych według życzenia.

Ceny przedpłatne i inne warunki powyżéj wskazane.

Użyznienie roli płynnym nawozem.

Jest wiele ulepszeń rolniczych i gospodarskich, które lubo dla swych zalet upowszechniają się szybko w krajach bogatych i przemysłowych, u nas nie mogą znaleźć przystępu, bądź dla tego że dużo dawniejszych i potrzebniejszych jest jeszcze do zrobienia, bądź też dla braku dobrych rzemieślników i fabryk, bez których najtańsze pomysły i ulepszenia droższemi się stają nad stare i wzgardzone sposoby. Ztąd ta nieufność w cudzoziemskie ulepszenia, osobliwie rolnicze. Czyż mamy dla tego zamilczać o rzetelnych i wypróbowanych, gdy są nieprzystępne dla majętnych nawet gospodarzy naszych? Podajemy je tu, nie w myśli i przekonaniu, iżby dzisiaj dały się u nas zaprowadzić i naśladować, ale dla tego, że chcemy aby czasopismo nasze obeznawało czytelników z tém wszystkiém, co do dziśdnia z pożytkiem osiągnięte zostało w dziedzinie rolnictwa i nauk do niego zastosowanych.

Sadzenie jarzyn za pługiem, plewienie i okopywanie ich narzędziami pociągowemi, użyznianie pól nawozami handlowemi i spieszniéj działającemi niżeli obornik, pomnożyły znacznie produkcję rolniczą; osuszenie pól mokrych drenami rozszerzyło bardzo przestrzeń oddaną pod dobroczynne panowanie pługa; tysiące pomniejszych ulepszeń w chowie zwierząt i w uprawie roślin uczyniły rolnictwo teraźniejsze dwakroć płod-

niejszém nad gospodarstwo ubiegłych wieków. Nie byłoby jednak przesadą twierdzenie, iż samo jedno upowszechnienie nawożenia płynnym zamiast stałym nawozem obiecuje być wielekroć obfitszém w skutki dobroczynne dla miast i wsi, słowem dla całego społeczeństwa, niżeli wszystkie razem wzięte tegoczesne ulepszenia i odkrycia rolnicze.

Nie opowiadamy rzeczy u nas nowéj i nieznanéj własnemi słowami, ale opuszczając jedynie to, co więcéj Francuzów niżeli nas obchodzić może, podajemy w tłumaczeniu całą wiadomość o nawozach płynnych tak jakeśmy ją znaleźli w dzienniku francuzkim *L'Agriculteur praticien.*

Nawozy płynne nie są rzeczą nową, sposób ten bowiem użyzniania pól jest znany i praktykowany w Szwajcarji, w kantonie Zürich, od r. 1712. Gospodarzom tamtejszym można zarzucić tylko to, że doły, w które zbiérają gnój umyślnie wodą wypłókany, nie są dostatecznie zabezpieczone od przystępu powietrza i wymagają od czasu do czasu dolania kwasu siarkowego do nawozowego płynu. Dodają też za mało wody, bo trzykrotną wagę nawozu, z tąd niedostateczne wypłókanie podściółki i trudna do uniknienia nieczystość i woń amonjakalna w stajniach.

Doskonalszy jest sposób flamandzki. Dzięki nawozowi płynnemu słynie rolnictwo flamandzkie z doskonałości swojéj, stawiającéj je na równi z ogrodnictwem. Z czegóż się składa i powstaje ów cudownie działający nawóz flamandzki? Jest to po prostu mięszanina odchodów ludzkich i zwierzęcych, wszelkich spłóczyn i wód gospodarskich, zaprawiona makuchami i rozcieńczona 6krotną ilością wody. Wywieziona na pole dostarcza roślinom gotowéj karmy, bo rozpuszczonéj w wodzie, którą sobie mogą zaraz przyswoić. Roślinność skropiona tym nawozem, obfitym w amonjak, ożywia się, zielona jéj barwa ciemnieje, wzrost jéj przyspiesza się, jak dowiódł tego pięknemi i cierpliwemi doświadczeniami swemi Grzegórz Ville*). Skutkujeż tak nawóz stały, którego jedna część jest nierozpuszczalna? Bynajmniéj, bo nie fermentuje zupełnie i bez przerwy, lecz musi przechodzić chwile posuchy i wilgoci, zimna i gorąca. S c h w e r z, jedna z największych powag w nauce rolnictwa, wyrzekł ścisłą prawdę, *że kapitał w nawozie płynnym może być dwa i trzy razy obróconym, zanim kapitał w stałym nawozie jeden raz się obróci.* Jeżeli jeszcze po tém cośmy powiedzieli, potrzeba chwalebnych świadectw, mamy w czém wybiérać; ale dajemy pierwszeństwo szanownemu a sławnemu założycielowi *Rovillu*, i nie bez przyczyny. Dostojny ten rolnik ocenia na 1 złr. 12 kr. beczkę 400 — 450 garncową gnojówki rozwiedzionéj 9krotną, co do wagi, ilością wody, a na 2 złr. m. k. 15 centnarów oborniku, z którego gnojówka ta wyciekła, to jest iż 0, 272 ℔. azotu w nawozie płynnym tyle wartają co 0, 924 funta azotu w nawozie stałym, czyli siła użyzniająca azotu w nawozie płynnym ma się do siły użyzniającéj azotu w oborniku jak $2,_2$: 1.

Ocenienie wreszcie M a t e u s z a D o m b a s l a zostało sprawdzone i potwierdzone, jeżeli przypuścić można potrzebę tego, bezpośredniém doświadczeniem Anglika B a r b e r a. Nawiózł on dwie równe części łąki, jednę nawozem stałym, drugą tą samą ilością nawozu przeprowadzonego w stan ciekły, i otrzymał 4 do 5 razy więcéj siana z ostatniéj. Lecz fakt ten, mówi G a s p a r i n, nie jest jedyny. M o l l, uczony profesor w konserwatorjum sztuk i rzemiosł, uważał w Waesland, że otrzymują tyle żyta i ziemniaków po nawiezieniu 220 do 330 ctnr. płynnego, co i po nawiezieniu 300 ctnr. stałego nawozu. Wszelako nawozy te mają się co do zawartego w nich azotu przynajmniéj jak 1 do 9. On sam otrzymał jednakowy zbiór buraków po użyciu 28 cntr. nawozu zawiérającego w sobie $11,_2$ funty azotu, jak i po użyciu $10,_5$ ctrów odchodów ludzkich rozwiedzionych 10krotną ich wagą wody i zawiérających 0, 47 funt. azotu. Stosunek pokazuje się wprawdzie tutaj jak 1 : $2,_4$, lecz zawsze wypada na wielką korzyść nawozu płynnego. Drugą, nie mniéj wielką zaletą płynnego nawozu jest możność użycia go w każdéj porze roku, w każdym okresie życia roślin, byle tylko ziemia nie była nadto suchą, przez co by go pochłonęła z wielkim uszczerbkiem dla roślin. Pomnąc zatém, iż roślenie ma chwile czynności i spoczynku, nie można zaprzeczyć nawozowi płynnemu téj wielkiéj jego zalety i płodności w błogie skutki. Weźmy za przykład pszenicę. Roślenie jéj, które poczyna się z rostkowaniem, wymaga natenczas dostatkiem nawozu, potém zatrzymuje się w zimie i rozpoczyna znowu powoli gdy średnia temperatura dochodzi do + 6° C.; lecz jak tylko temperatura ta dojdzie do + 12° C., wzrasta żywot i roślenie pszenicy, rozwój jéj jest szybki i tém bardziéj zadziwiający, im więcéj się jéj dostarcza rozpuszczalnego nawozu. W czasie kwitnienia skupia się roślenie w samym tylko kłósku, gdzie się tworzy nasienie. Jeżeli zatém w tym ostatnim okresie życia roślinnego dajemy roślinie pokarm gotowy, bezpośrednio zdatny do przyswojenia, pomagamy jéj odpowiednio potrzebie w pracowitych jéj usiłowaniach; postępujemy natenczas logicznie, bo roślina pożywa podobnie jak my, wtenczas tylko gdy jest głodna. — Czyż nawozy płynne wolne są od niedogodności? Wcale nie: jak w każdéj rzeczy na tym świecie tak i tu jest odwrotna strona medalu; lecz niedogodności są tak małe, że zamilczelibyśmy o nich, gdyby nie znaleziono już sposobów zapobieżenia im, a jedno i drugie zawdzięczamy Anglikom.

Niedogodność płynnego nawozu leży w nakładzie potrzebnym do utrzymania zbiorników i do urządzenia stajen, a nadewszystko w massie tego nawozu, 9 razy prawie większéj od massy nawozu stałego, przez co wzrasta w tym samym stosunku koszt jego wywozu. Dodać jeszcze trzeba trudność rozwiezienia go po polu (jak to jeszcze jest zwyczaj w wielu krajach) na rośliny wpół wyrosłe, kiedy kołami i końmi tratuje się wiele, — okoliczność, która nie pozwala korzystać z największéj jego zalety, t. j. zdatności do zasi-

---

*) Chodował rośliny w piasku ogołoconym z części roślinom pożywnych, przez wyprażenie go w ogniu i wymycie zakwaszoną wodą, wpuszczał do nich powietrze pozbawione amonjaku i podlewał je takąż wodą, w celu przekonania się, czy rośliny bez amonjaku żyć i róść mogą. Umyślne dodanie, czy powietrza zawiérającego amonjak, czy amonjaku mocno wodą rozpuszczonego, przekonało go o wielkiéj wartości amonjaku dla roślin. J. B. R.

ania nim roślin w różnych okresach ich życia. Niedogodność ta jednak, niezawodnie największa ze wszystkich, któréj nie usunęli Niemcy, przez udoskonalenie wozów przeznaczonych do tego nawozu, znikła dzięki nowemu pomysłowi angielskiemu, o którym zaraz powiemy.

Jak wszystkie dobre i wyśmienite zastósowania — bo niniejsze jést tak pojedyńcze, że nie śmiemy go nazwać odkryciem — tak i to jest dziełem kilku, z innych jeszcze względów znakomitych reprezentantów angielskiego rolnictwa.

Zaopatrzenie pól nawozem za pomocą rur umieszczonych w różnych łanach folwarku, do których pędzi się nawóz płynny za pomocą ciśnienia, opisał najpierw Moll i przyznał tę zasługę, Kennedemu; następnie Leonce de Lavergne w pracy swéj *Essai sur l'économie rurale de l'Angleterre*, która jest arcydziełem, gdzie elegancja stylu łączy się dziwnie z trafnością doskonałych i bardzo nauczających spostrzeżeń, przypisuje to zastósowanie Huxtablowi, jednemu z najśmielszych przedsiębiorców angielskiego rolnictwa. Folwarki dwa, w których Huxtable wystawia swe teorje na ostrą próbę praktyki, leżą w hrabstwie Dorset.

Nowy ten sposób nawożenia zasadza się na podniesieniu płynnego nawozu lub wody — bo zasada pozostaje ta sama — do zbiornika wyższego nad pole najwyżéj położone na które ma się dostać ów nawóz. W zbiorniku tym urządza się kurek, do którego przyprawiona gibka rura z gutaperki służy robotnikom do skrapiania powierzchni pola wytryskującym z niéj płynnym nawozem. W punkcie wyjścia pompuje się nawóz z dołów do zbieralnika, za pomocą pompy poruszanéj siłą koni albo pary wodnéj; z tąd łatwo zrozumieć, że dla uniknienia téj kosztownéj pracy najlepiéjby było stawiać stajnie i budynki potrzebne do robienia płynnego nawozu w miejscu wyższém nad wszystkie pola. Zanim próbować można tego sposobu nawożenia, trzeba się zapewnić o możności znalezienia 226 do 246 stóp kubicznych wody na każdy morg pola, które ma być nawiezione, gdyż téj ilości wody wymaga sporządzenie płynnego nawozu. Czytelnicy ciekawi są zapewne kosztów transportu. Podług Chadwika, w folwarku 70morgowym, w którym przeciętne oddalenie pól wynosi 450 stóp, koszt ten przy użyciu rur żelaznych byłby do kosztów wywozu stałego nawozu mniéj więcéj w stosunku jak 100 : 16. Zważywszy jednak niezaprzeczone korzyści bez porównania wyższe, które daje płynny, znika ta różnica, opłaca się bowiem wywóz jego na kołach, chociaż koszt wywozu jego jest natenczas blizko 10 razy większy niżeli nawozu stałego.

Inny autor, w innym numerze tego samego czasopisma, przypisuje ten sposób nawożenia Wilkinsowi z Reading w hrabstwie Berk w Anglji. Sposób Wilkinsa ma się zasadzać na ciągłém dostarczaniu roślinom żywności i powietrza, za pomocą nieustającego przypływu nawozu płynnego w rurkach drenowych. Nie rozumiem jak może za pomocą rur drenowych rozchodzić się nawóz płynny w miejsca potrzebne, gdy osadzenie ich służy do odprowadzenia z miejsc wyższych w niższe cieczy, to jest zbytecznéj wilgoci, a nawóz właśnie w przeciwnym kierunku rozsyłać wypada; opowiadam jednak com czytał, bo sposób ten ma być najtańszy i przystępny małym właścicielom.

Że użyznianie ziemi płynnym nawozem upowszechni się szybko i przy pomocy kapitalistów połączy wspólnym interesem miasta ze wsiami, to więcéj jak pewna. Dzisiaj trudno jest ocenić wielkość jego wpływu na taniość produkcji rolniczéj, mogącéj być korzystną przy jego pomocy nawet w gruntach najgorszych, a trudniéj jeszcze przewidzieć skutki jakie zaprowadzenie tego ulepszenia pociągnie powoli za sobą w budowie wsi i miast, w użyciu pary wodnéj i w prowadzeniu wody w miejsca, gdzie sporządzany będzie nawóz płynny. Bardzo pomyślne rezultaty otrzymane już w 15 gospodarstwach angielskich rokują najwymowniéj ulepszeniu temu olbrzymią przyszłość.

J. B. R.

PSZCZELNICTWO.

Odpowiedź na zarzut pana Juliana Lubienieckiego z powodu artykułu mego o pasiekach.

(patrz Nr. 27. Tygodnika rolniczo-przemysłowego.)

Jasno widzieć można urazę pana Lubienieckiego z powodu uwag zrobionych nad jego artykułem o pszczołach. — Jestżeto zgorszeniem kogo mniéj rozumiejącego pasiecznictwo, niż pan Lubieniecki, jeżeli się powie i napisze, chce się przekonać o tém, czego nie widziałem i o czém nie czytałem, a potém moje zdanie objawić? — jestże to już rzecz całą w wątpliwość puścić nad pasiecznictwem którego nie znałem? Ja nie wątpię o pasiecznictwie Dzierżona, tylko chciałem przekonania, do którego właśnie z kupionéj książki (Najnowsze Pszczelnictwo księdza Dzierzona przetłumaczone przez Hipolita Witowskiego) dochodzę, i zamiarem moim jest, ule jego budowy zaprowadzić, a moją niewiarę w wiarę przemienić, Panu Lubienieckiemu zaś zarzucić, że to co pisałem mylnie zrozumiał, a zrozumiane przeciwnie tłumaczył; przeto o zdaniach moich a pana Lubienieckiego słów kilka powiedzieć.

Pan Lubieniecki do poddymiania rojów mówi o kawałku siéraka, tak właśnie jakby ten siérak nie pochodził z wełny i téj saméj własności nie miał: zapewne że w pasiece mojéj mój doglądacz pasieki (Petro Hładysz) — którego sam w części nauczyłem pasiecznictwa i który przyszedłszy do mnie w roku 1847, nawet nie wiedział co to jest pszczoła — zamiast wełny nieraz urwał swojéj staréj opończy kawałek i pszczoły niespokojne tym dymem okurzył — osobliwie w tym razie gdy innego już osadzonego a małego roja w ulu rojem poprawić chciał —; że zaś w drużakach jest najwięcéj matek niepłodnych, i że ten rzadko kiedy z innym rojem spokojnie zgodzić się może, o tém tu u nas na podolu każdy właściciel pasiek, a nawet dozorcy (pasieczniki) wiedzą i nazywają matki niepłodne trutowemi matkami. — Lecz gdzie stoi do rójki ulów z pszczołami od 50 — 80 albo czasem i więcéj — ile że od 55 daléj w górę jest na jednego zbyt wiele do doglądania w czasie rójki — tam się pierwaki z drużakami i trzeciakami przy najmniejszéj rójce połączają. — Wiadomo nam tu aż nadto o tém, ażeby z pomiędzy pszczół

matki niepłodne, na miejscu wolném rozesławszy weretę czyli płachtę, przebrać, i to robimy; ale przy tak wielkiéj liczbie pni pszczół pełnych niepodobném jest, aby się roje przy najpilniejszém doglądaniu i strzeżeniu, razem nie schodziły i żeby się bez dymu z wełny owczéj albo kawałka siéraka obejść można; bo mi się trafiało widzieć, że roje pszczół, gdy wyszły z ula, na powietrzu już się kąsały i zabijały, — a gdy się zeszły razem, tém więcéj się zabijały: to się najczęściéj dzieje, gdy się drużak z pierwakiem, co się tu bardzo często trafia, schodzą. — Wieczorem jest i u mnie zwyczaj roje podsypywać; lecz tę wiadomość jeden ledwo z 10 pasieczników u nas na Podolu posiada, a ja i mój były dozorca Petro aż nadto dobrze o tém wiemy.

Radę moją, ażeby pszczoły z ula nie uciekały, nie wiem dla czego Pan Lubieniecki i zbija i potwierdza; albowiem w jednem miejscu mówi: „Jeżeli pszczoły bez matki, to ani lód ani ciemność nic nie pomoże;“ w drugiém miejscu przyznaje, aby pszczoły niespokojne i burzące się do ciemnika wstawić; a ja znowu ciemnik albo jamę za jedno i to samo mam znaczenie; zaś roje osierocone z matki w ten moment każdy, kto tylko cokolwiek wyobrażenia o pszczołach posiada, poznaje i z innemi rojami takowe u nas na Podolu łączy. — Silne wstrząśnienie ulem i przez to pomięszanie pszczół — jeżeli się ula w ten moment niezawiąże i oczka nie zatka i do chłodnéj ciemnicy nie wstawi — nie pomoże, ale ich tém więcéj do niespokojności poruszy, choćby im na wet i czerw pszczelny w mléczku kładł, albowiem w tym momencie podczas gorącego lata roje pszczół, nie mając własnego płodu, do cudzego w tak krótkim czasie jakby ulecieć mogły nie przywiązują się. Zawiązać zaś ul bez dna i zatkać oczko, wstawić go do chłodnéj ciemnicy, jamy (ciemnika), podczas gorącego i w miód opływającego lata, nie radzę, bom się sam na swoich pszczołach w roku 1848. przekonał — gdy mój dozorca Petro Hładysz pod niebytność moją w pasiecie, obawiając się ulecenia, roje silne do ulów pozbierał, pozawiązywał i pozatykał — iż takowe miodem się żalały i poginęły. Rok 1848 był tu na podolu w miód opływający, było wiele rojów i do życzenia miodu; u mnie podówczas, mając ule 12 do 16 garncy duże, były pełne, a niektóre z nich na podkopach — to jest gdy pszczoły zarobiły taki ul pełno — nie chcąc miodu podrzynać, kazałem doły pod ulami wykopywać, i w nie jeszcze pszczoły miodu do dwóch garncy albo nawet i więcéj nanosiły. — Mając ule duże z drzewa lipowego i wierzbowego, u mnie w domu robione a wszystkie bezdenne, miałem sposobność nad każdym z osobna pniem się zastanowić, jego siłę przejrzéć, jego naturę poznać, co złego poprawić; leniwe pszczoły, przez odmienienie matki i dodanie im roja z dobrą matką, do roboty i noszenia pożytku nakłonić. — Mając czas po temu bawiłem się pszczelnictwem zawsze z dobrym skutkiem bo od roku 1845, czasu zaprowadzenia pasieki na większą stopę, następujący rezultat odniosłem:

Rok 1845	uczynił mi czystego dochodu	80	złr.
„ 1846	„ „ „	188	„
„ 1847	„ „ „	156	„
Rok 1848	uczynił mi czystego dochodu	394	złr.
„ 1849	„ „ „	124	„
„ 1850	„ „ „	220	„
„ 1851	„ „ „	154	„
„ 1852	„ „ „	60	„
„ 1853	„ „ „	148	„
„ 1854	„ „ „	150	„
„ 1855	„ „ „	136	„
	Ogółem	1810	złr. m. k.

czyli w przecięciu 10 lat — 181 złr. na jeden rok wypada.

Pan Lubieniecki pisze, że się zupełnie na duże ule zgadza, a nie zgadza się na grubość ścian; w tym względzie muszę się przyznać do mylki, bo u mnie nad $2\frac{1}{2}$ do 3 cali grubszych ulów nie ma, a w mojém piśmie, w manuskrypcie (pierwotnym) w domu zostawionym jest napisano $2\frac{1}{2}$ do 3 cali, zatém w przepisaniu tylko mylka zaszła. — Na radę zaś pana Lubienieckiego, ażeby cienkie ule obwiązywać, czyli obstawiać słomą, ja się nie zgadzam, bo koło pasieki bez ognia chodzić nie można, choćby się używało i ziela zwanego Wasilkiem *(Basilica)*, który ma bardzo aromatyczny zapach, a którym nasmarowawszy ręce i twarz, pszczoły nie tak silnie kłóją, tego zapachu nie lubią i od niego uciekają; bo zawsze przez poruszanie ich i rozdrażnienie, człowieka żądłami rażą; zatém częste chodzenie z ogniem koło słomy niebezpieczeństwem grozi, i lepiéj jest dźwigać aniżeli niebezpieczeństwo i szkodę, przy największéj ostrożności, mieć na karku. Dosyć jest jeżeli się na wiosnę ul podścieli, albo jeżeli nie jest bardzo dodenny podetka słomą. Co się zaś tyczy urządzenia ulów bezdenków, doradzanych przez pana Lubienieckiego, to zostawiam rozpoznaniu każdego czytającego tę radę, czyli tu na Podolu może być zastósowaną, gdzie najwięcéj właściciele posiadają setkami pni pełnych pszczół, a sami, przy innych zatrudnieniach, dozorować ich nie mogą albo nie chcą, na dozorcę zaś najętego nigdy się spuścić nie można z takim otworem, bo nie tylko pszczołom karmionym takowego nie da, ale w razie zaniesienia zagłówka, takowy wytnie i wykradnie. Tu się u nas zagłówki wpuszczają w ul, a nawet świderkiem przywiercają, aby uniknąć uszkodzenia miodu przez pasiecznika (dozorcę) albo innego złego człowieka.

Odpowiedź na zarzut w numerze 28. Tygodnika rolniczo-przemysłowego zamieszczony.

Nagana Pana Juliana Lubienieckiego, aby nie obrzynać plastrów, gdzie zarody trutowe znajdują się, nie zgadza się z mojém przekonaniem, ile że to robiłem i ciągle tę operację kontynuję z dobrym skutkiem, nigdy zaś plastrów czerwem trutowym napełnionych, jak Pan Lubieniecki przy końcu artykułu swego, ustęp o trutach, doradza — nie wycinam; albowiem zwykle za trutowym czerwem w tych samych plastrach ku zagłówkowi czyli w środku ula czerw pszczelny znajduje się, a przez wycięcie trutowego plastra można i pszczelny uszkodzić, albo przez nieostrożność wyrwać; z czego wynika szkoda w rozmnożeniu pszczół, osobliwie podczas miodnéj pory roku. — Zatém jak się kolegom podoba probujcie rady pana

Lubienieckiego, ale sprobujcie i moiéj, a zobaczycie po skutku i wtenczas osądzicie czyja rada lepsza; tém więcéj, że pan Lubieniecki wyraźnie mówi: „koledzy nie słuchajcie rady p. Górskiego, niezrzynajcie czerwu trutowego po wierzchu, lecz wyrzynajcie i wyłamujcie plastry trutowe, gdzie ich tylko w gnieździe dosięgnąć zdołacie,“ — Jest to kontrowersja własnego zdania pana Lubienieckiego, bo się potrzeba jednego trzymać słowa i nauki. — Tu jeszcze winienem dodać, że w naszych ulach nie tak łatwo zabronić matce czerwić: zamknąć jéj nie można, a tém mniéj oddalić z ula; gdy zatém już naczerwi truta i gdy takowy dojrzéwa, zniszczyć go można jak podałem, i przy tém obstaję. — Pan Lubieniecki nie pozwala nawet tych uczyć, u których się złe pomiędzy pszczoły zamięszało, i powiada: nie ucz pasieczników wyrzynać zamarłego czerwu, ale ucz ich i t. d. — Pytam się, na cóż pisma jeżeli tylko dla samych rozumiejących rzecz (mądrych) wydawać się mają? na cóż tych uczyć co umieją? u takich złe się nie zakradnie, bo nie dozwolą; ale i doktorowie w razie słabości potrzebują innego lékarza. — Co do gładkości ula, to także przy swojém obstaję. Ul chropowaty być może, ale nie z zadziorkami, bo i u mnie są ule chropowate, ale zadziorków w nich nie ma żadnych. — Widziałem ja już leżaki, stojaki— ale przecież nie widziałem nigdzie tak miodnych pszczół i w takiéj liczbie jak w okolicy Podola, Ukrainy itd. w ulach bezdennych.

Może pan Lubieniecki powié; to błogosławione okolice.— Zapewe, ale przyznać można tym, którzy pasiecznictwo rozumieją, że więcéj miodu mają, a mniéj u nich wypadków słabości pszczół, wiele zaś u tych, którzy nie rozumieją pasiecznictwa. — Na wygubienie myszy nie potrzebuję ja sklepu pana Mildego we Lwowie, bo ja sam trutkę robię i myszy tém truję, którą tak robię: Wziąść wroniego oka, takowe rozmoczyć w wodzie potłuczone, i z tą wodą w któréj mokło ciasto, najlepiéj z hreczanéj mąki, zamiesić, z tego placki upiec, a posmarowawszy tłustością, w stebnik kawałkami rzucić; myszy pogryzłszy to wyginą, i pszczół napastować nie będą.

Skończywszy moje tłumaczenie, przepraszam równie p. Lubienieckiego, żem się poważył znowu potwierdzać zdania moje, a w niektórych miejscach zdania jego zbijać, ale i ja nie jestem młodym pasiecznikiem, zatém upiéram się na zasadach. — Nie mając jednak tyle wolności — bo pierwszy jest mój obowiązek do pełnienia na siebie przyjęty, drugie zdrowie, a dopiero trzecia sprawa prywatna — spóźniłem się aż dotąd z odpowiedzią. —

W Zagrobelli koło Tarnopola dnia 18 Grudnia 1856.

Franciszek Górski.

PAMIĘCI KASPEROWSKIEGO.

Jeżeli słuszną jest rzeczą ze strony francuzów poświęcić kilka wspomnień pamięci tego lub owego uczonego niemieckiego, który pracował nad udoskonaleniem ojczystego rolnictwa w ogóle, to i te kilka wspomnień z życia Kasperowskiego, który pracował wiele nad udoskonaleniem rolnictwa w Galicji, nie powinny być zbyteczne w Tygodniku. Nie znałem go osobiście, ale powodowany szacunkiem dla jego usiłowań, dowiedziałem się tyle o nim, ile tu czytelnikom podaję.

Kasperowski, rodem z Królestwa Polskiego, zanim rozpoczął swój zawód rolniczo-technologiczny, służył w armji Napoleona, gdzie dostąpił stopnia kapitana. Czynny z natury, nie dziw że posiadając wiadomości fizykalne, zwrócił uwagę swoją na gorzelnictwo, które około roku 1830, porzucając winnice żydowskie, zaczęło przybierać rozmiary fabryczne. Jeżeli winnice żydowskie, browarami także natenczas zwane i gęste po miasteczkach, a w samym Lwowie na Sykstusce całą ulicę zajmujące, dostarczały krajowi w pokorze ducha żytnéj a nawet pszenicznéj, najczęściéj szumówki, a brodatym przedsiębiorcom posagów dla córek, to zadaniem gorzelni fabrycznych, któremi się właściciele dóbr ziemskich jako gospodarze wiejscy trudnić poczęli, miało na celu podniesienie rolnictwa na wyższą stopę i zbogacenie przedsiębiorców. Jakoż stało się, że w wielu miejscach rola lepiéj nawożona, więcéj wydawała plonów, wypas wołów był znaczny, produkcja gorzałki ogromna, bo w kraju powszechna, co wszystko po roku 1840tym doszło do punktu najwyższego, od którego potém w roku 1846 gwałtownie cofać się poczęło. Był czas, gdzie w Stryjskim obwodzie płacono garniec 30° okowity po 12 kr., a korzec pszenicy po 1 złr. 36 kr. m. k. a jeszcze z gorzałką, tém więcéj ze zbożem, potrzeba było się wpraszać, aby ją kupiono. Zaraza ziemniaków w r. 1845 i 1846 i inne okoliczności nieprzyjazne a tkwiące każdemu w pamięci, zakończyły świetną epokę technologji gorzelniczéj. Cała potęga gorzelniana wcielona w nowy stan gospodarstwa ledwo je może utrzymać w dawnym stanie pomyślności i to tylko dopóki zboże popłaca. Lecz ledwo kto pomyślał dość wcześnie o tém, aby za pomocą gorzelni doprowadzić u siebie gospodarstwo do wyższego stopnia, mało kto uważał wtenczas gorzelnie za środek do sztucznego dźwignienia gospodarstwa, aby ono późniéj niezależnie od zewnętrznych okoliczności samo w osiągnionéj raz doskonałości utrzymać się mogło. Mało kto umiał natenczas ocenić wartość późniejszą dobrze zaprowadzonego płodozmianu i poprawy łąk i pastwisk. Gorzelnia była osią około któréj kręciło się wszystko, któréj służyło wszystko.

Wraz z gorzelnictwem na większą skalę zjawili się w Galicji tak zwani mechanicy z najmechaniczniejszemi głowami z Prus, a potrzeba było, aby się był zjawił jeden i drugi chemik. Nawiasem powiedziawszy, ludzi téj ostatniéj nazwy i czynności nie rozumiał nikt natenczas w Galicji. Wspomnieni mechanicy uczyli zaciérów, robienia sztucznych drożdży, obejmowali nadzór nad kilkoma gorzelniami, obiecywali ogromne wydatki gorzałki z korca ziemniaków, czasem dawali nawet niezłe, nadewszystko zaś uczyli rozumu łatwowiernych. Od tych mechaników uczyli się sztuki gorzelniczéj starozakonni i inni, aż wnet było tych mechaników do zbytku w Galicji, tak iż część ich przeniosła się do Wołoszczyzny i Węgier, podobno do Bessarabji nawet. W Pruskim Szląsku wychodziły dzieła i broszury opieczętowane i nieopieczętowane i uczyły różnic gorzelnictwa. Dzieła te apostołowały u nas

więcéj o rozumie pruskich gorzelników, aniżeli o samém gorzelnictwie, bo mało z nich było rzetelnie wypracowanych, a i te mało dla kogo mogły być przystępne, dla braku fizykalnych wiadomości w kraju i braku ochoty do prób pilnych i porównawczych, nie w gorzelni, ale na małych aparacikach próbierczych.

Z tém to szarlataństwem walczył Kasperowski, wyświécając ustnie i listownie czego się trzymać a czego unikać należy, i w tém piérwsza jego zasługa. W czasie kiedy Galicja rozpoczęła ze Szląskiem współzawodnictwo gorzelnicze, wymyślił i zbudował śp. Rościszewski z Biskowic jeden aparat gorzelniany, który się upowszechnił pod jego nazwiskiem; w tym czasie zbudował Kasperowski inny, nazwisko jego noszący. Kasperowski wdał się nawet w polemikę z autorami pruskiemi o gorzelnictwie i postarał się o to, że ta jego praca wyszła po niemiecku i w świat się rozeszła. Pracował niezmordowanie, a będąc sam umysłu samodzielnego, usiłował ziomków swoich nakłonić do samodzielności i oduczyć od spuszczania się wyłącznie i ślepo na cudzy rozum, na którego podstawie nikt jeszcze do trwale pomyślnego bytu nie doszedł.

Z okoliczności samodzielnego umysłu Kasperowskiego, który w najnieprzyjaźniejszéj dla siebie chwili dużo dobrego zrobił krajowi, a zapewnie i sobie, niechaj mi wolno będzie powiedzieć słów kilka do naszéj młodzieży kształcącéj się do zawodu technicznego. Niższość nasza w przemysłowym względzie, w porównaniu do innych narodów, usposabia nas do bierności we względzie naukowym i technicznym, nie ma wszakże niedołężniejszego technika nad tego, który posiadając zasady naukowe swego zawodu, nie umié ich użyć samodzielnie w każdym przypadku, ale odwoływać się musi zawsze do nazwisk które praktyką swą w tym względzie zasłynęły. Całą potęgą samorodnych techników jest to wglądnienie w naturę rzeczy i pojęcie jéj, bez jakiego jest się zawsze partaczem tylko i rzemieślnikiem, w znaczeniu naśladowcy cudzego wzoru i wykonawcy cudzego pomysłu. Między technikami galicyjskiemi znalazło się kilku, o których wielkiéj zdolności świadczy niezaprzeczenie budowa kolei żelaznéj przez górę *Simmeringu:* ale ten zaszczytny wyjątek kilku bardzo zdolnych, nie zdołał usunąć wielkiéj nieufności do reszty techników galicyjskich. Powszechne zdanie przyznaje, że uczyli się wiele, a mówi iż umieją bardzo mało. Techniczne wiadomości będą jeszcze tak popłacać w kraju jak popłacała dawniéj znajomość gorzelnictwa, byle technicy zamierzający żyć w kraju sposobili się odpowiednio do jego sił i potrzeb. Praktyka przekonała mniéj z początku wymagających, że się ich zarobek w Galicji stał z czasem bardzo zadowalniającym.

Kiedy Kasperowski był czynnym, wtedy u nas nie wiele jeszcze można było mieć zachęty do prac ogólnie pożytecznych, a każde życzliwe słowo było wówczas głosem wołającego na puszczy, jeżeli kto pojedynczy niém się nie przejął. Ludzi umysłowo żyjących można było przed rokiem 1830 ledwo nie na palcach w kraju policzyć, co nie dowodzi bynajmniéj aby nie było zdolnych. Byli, lecz nie rozbudzeni, oprócz tych, których rozbudziła poezja Szyllerowska; po tych wszakże nie spodziewać się było skutecznego działania na polu praktyczném.

W takim stanie rzeczy miała dla Kasperowskiego wielką wartość zachęta ś. p. Cikowskiego właściciela Żurawnik w obwodzie lwowskim i innych ładnych dóbr w tarnopolskiém. Przebywał tedy Kasperowski u Cikowskiego w Żurawnikach, gdzie zapewne i dotąd widać jeszcze ślady czynności tych dwóch mężów. Tutaj urządził Kasperowski cukrownię na małą stopę i tu się urodził pomysł wydawanego przezeń *Tygodnika rolniczo-przemysłowego*, który w r. 1840 wychodzić zaczął pod redakcją Kasperowskiego we Lwowie, a po rychłéj jego śmierci (jeżeli się nie mylę w r. 1843) przeszedł pod redakcję pana Kochańskiego i dzielnie wspierany był pracami pana J. K. Turowskiego, a w końcu podobno wyłącznie był przez niego redagowany.

Kasperowski widząc, że wiadomości fizykalne tak mało były znane w Galicji, zaczął je czytelnikom swoim udzielać w tygodniku *ab ovo*, w popularnych artykułach. Że to nie łatwą było pracą, nie trudno osądzić, gdy powiemy, że potrzeba było pisać o *przedmiocie nieznanym i językiem nieznanym*. Przedmiot był nieznany, bo w liceach i uniwersytecie galicyjskim, na tak zwanéj filozofii, wykładano uczniom, którzy przedtém nie mieli najmniéjszego naukowego pojęcia o powietrzu, o przymiotach materji, o prawach fizycznych, od razu całą fizykę, nie wyłączając matematycznéj; przypomina sobie wreszcie każdy z nas co się z tego w głowie zostało, jeżeli nie miał potém sposobności nauczenia się początków fizyki w sposób mniéj nagły i gwałtowny. Język był nieznany, bo prócz szkół wydziałowych czyli normalnych nie używano nigdzie wówczas w Galicji języka polskiego. Profesorowie nie umieli w nim wykładać i używali do nauk w liceach i w uniwersytecie dawniéj języka łacińskiego, późniéj niemieckiego. Uczono wszystkiego, ale że profesorom nie chodziło wcale o zainteresowanie uczniów, więc się żaden z nich niczego nie nauczył, poprzestając na przygotowaniu się podczas interstycjów do męczącego egzaminu, jedynie aby go zdać. Ktoby uwierzył, że uczono gospodarstwa wiejskiego nawet w gimnazjach, że w kursie téj nauki poświęcano całe półrocze chemji, kiedy skutki pokazują, że to nikomu w życiu nie posłużyło; sądzić przeto wypada, że uczono źle, bo wszystkich daremno. Nie było zapału do rzeczy, i metoda uczenia była nieodpowiednia. W chemji rolniczéj wykładano tyle rzeczy rolnika mniéj obchodzących, że najbliżéj go obchodzące czepić się go nie mogły. — Wspomniałem o tym sposobie uczenia chemji rolniczéj, bo i dzisiaj podobno jéj jeszcze przykroić dla rolnika nie umieją, gdyż jak mi mówiono, pytano uczniów na popisie w jednéj z naszych szkół rolniczych *o cynie*. Rolnika obchodzi głównie to, co wchodzi w skład organizmu, bo to jest ważném w roli, w łące i pastwisku, a nadewszystko w paszy i w nawozie, a przecież cyna do tego wcale nie należy i za odczynnik do oznaczenia składowych części paszy ani nawozu nie służy. Używał Kasperowski języka nieznanego, bo zkąd miało być znane słownictwo polskie nauk przyrodniczych? Flora roślin galicyjskich, któréj młodzież tak pragnęła, wyszła

drukiem w roku 1835, dzięki pomocy wspomnionego a zacnego Cikowskiego, lecz niestety w całéj téj pracy profesora Zawadzkiego znajduje się jedna tylko roślina, prócz niemieckiéj i botanicznéj nazwy, polską także oznaczona. Nie wiem dla jakiéj przyczyny w całém dziele sam jeden tylko *rydz (agaricus deliciosus)* dostąpił tego zaszczytu. Były i wtenczas dzieła polskie dobre, a nawet na swój czas doskonałe, ale te zostały przez naszych profesorów zdekretowane na zaniedbanie. Dla czego? Dla kilku omyłek znalezionych w dziele, które jakkolwiek znaczne, nie czyniły dzieła gorszém od nowszych niemieckich, a wypracowanych przez tych samych którzy polskie potępiali. Tak n. p. Kluka dykcjonarz, ponieważ nazywa krajowemi czyli dzikiemi kilka roślin które w Polsce rosnąć nie mogą, został tak potępiony przez profesora Zawadzkiego, że pamiętam jak przez 15 lat patrzałem na ten dykcjonarz z politowaniem i nie wierzyłem, że warto się z niego uczyć.

Że dzisiaj współpracownicy czosopism rolniczo-przemysłowych tak dobrze tłumaczą się w języku polskim o rzeczach realnych, jest to po większéj części zasługą Kasperowskiego, który w tym względzie pierwszy nadał ruch umysłom w Galicji. Rozdmuchano iskrę późniéj, rozdmuchali ją z innemi ci, co się kształcili w akademjach i szkołach technicznych, ale wykrzesał ją Kasperowski. On, oprócz artykułów fizykalnych, prawie wszystko sam pisał do swego tygodnika, a umieszczał w nim nawet żartobliwe anegdoty dla obudzenia uwagi i ciekawości gospodarskiéj.

Oprócz dzieł rolniczo-technologicznych, wydał Kasperowski dość obszerne *rolnictwo*, i w tém wiodła go myśl, że potrzeba wiadomości fizykalnych w kraju: nie pominął ich więc i owszem dosyć wiele miejsca im poświęcił. Rolnicze dzieło Kasperowskiego, na prenumeratę wydane, podobno nie bardzo się rozeszło, i niepodobna ocenić jakie skutki wywrzéć mogło, bo nie wykazawszy ani obcych teorji, ani zbudowawszy własnéj, musiało z natury saméj zostać niepłodném. Przyznać jednak Kasperowskiemu potrzeba, że on jeden o *czarnoziemiu* dokładniejszą wiadomość napisał, dzieląc go na ukraiński i podolski.

Zdaje mi się, że Kasperowski byłby dokładniejsze rolnictwo napisać potrafił, gdyby się był nie starał zastósować ze wszystkiém do pojęcia tych których znał, gdyby był miał przekonanie, że wiedza, choćby w najmniejszych porcjach dawana, słabe i leniwe umysły obciąża, a w największych nawet mocnym niestrawności nie sprawi.

Jakkolwiek Kochański, prowadząc rzecz po Kasperowskim, nie był jego następcą takim, jakiegoby sobie mógł był życzyć ś. p. autor, wszelako budził umysły daléj artykułami tłumaczonemi z niemieckiego i francuskiego i wciągnieniem do pisania o gospodarstwie wielu osób niewprawnych do tego przedtém, a wielce pożytecznych artykułami swego pióra. I nie tę jedną zasługę ma Kochański, że samodzielnie poczętą myśl Kasperowskiego jak mógł prowadził daléj, ale miałby własną i wielką, że zawsze zachęcał do płodozmianu, do hodowania roślin pastewnych, do zakładania sztucznych łąk i pastwisk, gdyby był tylko zdołał wpoić w gospodarzy naszych przekonanie, że wielka ilość paszy w lata tanie jest zbawieniem dla rolnika, a w lata drogie największém zbawieniem, bo mu pozwala przeważnie uprawiać zboże i daleko przeważniéj od sąsiadów, którzy w tanie lata uprawy pastewnéj nie rozprzestrzenili i ról swoich nie zbogacili, a siebie silnym chowem bydła od niedostatku pieniężnego nie ochraniali.

Kasperowski nie był dla rolnictwa tém czém Oczapowski, będąc tylko zaimprowizowanym technikiem rolnikiem i nie mając stanowiska Oczapowskiego. Oczapowski otwiérał dla ziomków skarby w obec światła słonecznego, Kasperowski zaświecił im światełko wśród grubéj nocy.

J. B. R.

WYJĄTEK
z starych gospodarskich praktyk

Dziełko

TEODORA ZAWADZKIEGO

pod tytułem:

Pamięć robót i dozoru gospodarskiego w każdym miesiącu

do trzech części Ksiąg ziemiańskich na 15 ksiąg rozdzielonych, których prac swojich przyszłych rozporządzenie na innėm miejscu wspominam, należąca.

(w Krakowie r. 1637.)

GRUDZIEN (December).

Grudzień ograżnym zimnem roku dokończywa,
A tu kto chce zdrowym być niech ciepła używa.

Zimie większego rozmysłu trzeba niż lecie. Lato samo ukazuje robotę: zima bardzo rada także próżnować. A kto zimie próżnuje, ten lecie musi bydź leniwy; bo mu to musi przeszkadzać, iż zimie nie przemyślał potrzeby téj, która letnim potrzebom przeszkadza. A ma to pomnieć każdy gospodarz, iż czego omieszka czasu swego, że tego nie ugoni nigdy, bo co w zimie ma być, lecie nie może być: co w jesieni ma być to zimie nie będzie: co na wiosnę, to téż lecie nie będzie. Księżyców téż czasy takowe, co jednego omieszkasz kiedy czas, drugiego nie ugonisz; a tak roku długo czekać i przykro, co przez niedbałość albo niepamięć opuścisz. W tym miesiącu wozić rzeczy potrzebne za dobréj drogi, jako materye na budowanie, sól i żyto na szpiklerze. Karmne wieprze bić w ostatniéj kwadrze. Mięso wieprzowe połciami przedawać i sadło całkiem. Dozierać stawów, które ciekących wód nie mają, i oddech rybom przerąblami czynić, aby się nie podusiły. Owczarzów i skotaków dozierać, także pasterza, i w nocy ich budzić, aby bydła doglądali, cielęta zimie dobrze karmić, i doglądać ich potrzeba. Maty do gumien, kiezki, kulki, gwoździma mają być robione, kiedy największa noc; bo to przy świetle z wieczora i przedednie zrobi doma, i tym podobne roboty tych czasów odprawować. A ma się to odprawować przed Bożem Narodzeniem. Mata

ma być wszerz, jako słoma dwakroć, a wzdłuż na cztery łokcie. Kmiecie zimie na robotę do dnia wychodzić mają; a przednik albo włodarz ma tego dojrzeć, który pośledzéj przyjdzie skarać, i do domu po wszystkim puścić! A ma wczas z wieczora nakazać robotę; i rano przez wieś idąc, zawołać: wychodź, wyjeżdżaj: który nie posłucha, zarazem karać, i który pośledzéj przyjedzie tak się z nim obchodzić, jako z żaki w szkole Bakałarz, dać mu chłostę i pamiętne dobre. Czeladź zapłatą, w przyodziewanie dobrze opatrzyć a dojrzeć aby każdy był pilen swojéj roboty i powinności.

Piesza robota ma być we złą drogę, w niepogody, i na wiosnę, kiedy chude konie choć podeschnie: kopanina, grodza, gardliny, wiązanie, drew rąbanie, słupów lochowanie, dylów do budowania ciosanie, statków ręcznych robienie, i gwoździ, gontów; gnojów z chlewów wymiatanie, młocenie gdy co jest albo potrzeba, poprawianie zamków, dworów, siedlisk: taczkowa robota i wszelakie ręczne roboty, a te ręczne roboty pod dachem robić. Cynu w dobrą drogę nagotować, aby się inszym rzeczom dla nieopatrzenia nie odwlekła odprawa. Kołów do jazów zimie nagotować ile ich potrzeba, w dobrą drogę. Zimie sieci zajęcze mają mieć chłopkowie, także i w dworze siatki sposobić: bo po śniegu prędko zająca pośladować może, aby chłopek nie tylko siebie ale też i pana mógł zwierzyną opatrzyć: bo na każdym miejscu zająca znajdzie: i choć który pan nie myśliwy, przecie rzadki, któryby zająca nie rad jadał. Jeśli ziemia nie dobrze śniegiem przypadnie, mogą być owce na pole wygnane. Dojrzeć do owocu i przebierać go, i wilgotność z niego ocierać, i po tym w suche naczynie zabić, i od mrozu obwarować dobrze. Jako owoce na zimę przechować, tak właśnie jakoby je dopiero z drzewa urwał, a zwłaszcza śliwy, wiśnie, grono wina, w księdze mojéj pisałem. Gdy rzepę z dołów wybierają, doły zasypać, bo ten piasek wiatr po polu rozwieje: toż czynić i w boru, kiedy karcz kopają, Theophrastus pisze w księdze, któréj tytuł dał *De tempore*, że każde drzewo, które rąbią gdy słońce jest w Byku, Kozorożcu i Pannie (bo to są zimne znaki), na schodzie miesiąca, także w pierwszych dniach trzech, jako po północy albo poranu, póki słońce niewznidzie, takowe drzewo bywa trwałe, nie zgniłe, i robacy go nie toczą, a im będzie starsze, tym będzie trwalsze, ledwie nie tak twarde jak kamień. Chrost na płoty gotować i z prącia kazać pleść kosze, pułkoszki, kratki, banki dla gołębi, kędy to umieją: także i więcierze na ryby, bo to doma siedząc, czasu zimy może się zrobić. W Grudniu łowią wilki i lisy dołami, stopcami, sidłami, etc. jako w którym kraju zwyczaj tego jest: także kuropatwy, jarząbki, sidłami sieciami, które rozmaite sposoby łowienia zwierzów i ptactwa w księdze czwartéj *Myślistwo* pisałem. W wielkie zimna trzeba pilno bydła doglądać, karmiéj i żywności mu dodawać, dziury w chlewach, w stajniach utykać, aby ciepło bydło stało. Bydlnik ma być porządny w oborze. I gospodarz i gospodyni dobra, nie mają się lenić raz, dwa, trzy przez dzień, rano, w południe, w wieczór do wszystkich stajen, obór, chlewów dozierać: jako bydło opatrzono. Grubsza i pośledniejsza karmia, przed Bożem Narodzeniem pierwéj ma być bydłu dawana, bo natenczas wszystko smaczno bydło zje. Chude bydło karmić plewami jęczmiennemi, a słomy mu przydawać, nie wszystko siana: konie robione karmić otrębami z sieczką. Niektórzy gospodarze pieką w tym miesiącu tak wiele chleba, aby go mieli aż do świątek, (jakom widział w Niemczech w księstwie Bawarskiém), bo powiadają, że bardzo długo trwa: wolno próbować. Drog nieprzebytych, i ścieszek przez żyto zimie strzedz. Skopy wędzić, bo się te na lato przydać mogą. Popioły zbierać, bo to wielka szkoda do roku, kiedy w piecach, albo na kuchni go nie zbierając, w niwecz się obraca. Drew na cały rok kazać narąbać w tym miesiącu, jedne pod ryby, drugie do komina, do pieca, do chlewa, do kuchnie, i każde osobno w stosy ułożyć porządnie. Począwszy od Grudnia, aż póki dzień i noc na wiosnę równy nie będzie, przypuszczać kiernoza do świni, to się lecie prosić będą. Dla dziesiąciu świń dosyć jeden kiernóz, a każdą samicę gdy się oprosi, w osobnym chlewie mieć potrzeba z prosiętami.

Rozmaitości.

Groch między ziemniakami. — W niektórych okolicach Niemiec jest zwyczajem sadzić groch między ziemniakami w polu uprawianemi, który rosnąc w większych odstępach, silniéj się rozwija i bardzo obfity sprzęt daje. Sposób uprawy téj jest następujący: Albo zaraz przy wysadzaniu ziemniaków, albo téż skoro jeden ich rzęd jest zasadzony, w przedziałach wolnych pomiędzy jednym ziemniakiem a drugim kładzie się jedno, najwięcéj dwa ziarnka grochu, i te się płytko na jeden do półtora cala ziemią przykrywa. Tak posadzony groch trzyma się sam prosto między ziemniakami i daje plon bardzo obfity. Ponieważ zaś bardzo jest ważném, jeżeli chcemy aby groch dobrze obrodził, zasadzić go jak można najwcześniéj; przetoż i ziemniaki, z któremi ma rosnąć pospołu, nie powinny być zbyt późno sadzone. Każdy gatunek grochu może być użytym do takiéj uprawy; naturalnie wszakże, iż jeden większy, drugi mniejszy plon wyda. *(Allg. Land. und Forst. Ztg.)*

Rajgras. — W numerze 26 tegorocznego Tygodnika podaliśmy obszerny artykuł o ogromnych korzyściach otrzymywanych w Anglji z uprawy rajgrasu włoskiego.— W Lüdersdorfa *Ann. d. Landw.* udziela p. Stecher sprawozdanie z wykonanych przez niego prób porównawczych uprawy rajgrasu angielskiego, włoskiego i francuskiego, które również wyższość przed innemi włoskiego wykazały, tak z powodu szybkiego bardzo wzrostu jak i obfitości jego sprzętu. Angielski zdawał się na pozór silniéj rozkrzewiony, ale pozostał nisko przy ziemi i piękniejszą tylko od dwóch innych utworzył murawę. Z 1 akra (blisko morg) gruntu w bardzo silnym stanie nawozowym zebrano $^3/_4$ centnara nasienia, a z trzech pokosów dał rajgras francuski 102 centnary siana, angielski 117, a włoski 166 cetnarów z akra.

Marcelli Jawornicki Redaktor odpowiedzialny. — Nakładem Redakcji. — W drukarni Czasu. — Rządzca A. Czapliński.